

**NUEVA ESPECIE DE *CEPHALOBIMUM* (RHABDITIDA, DIPLOGASTERIDAE)
PARASITO DE NINFAS DE *GRYLLODES LAPLATAE* (ORTHOPTERA,
GRYLLIDAE) EN LA ARGENTINA**

**Nora B. Camino¹
Guillermo R. Reboredo¹**

ABSTRACT

NEW SPECIES OF *CEPHALOBIMUM* (RHABDITIDA, DIPLOGASTERIDAE) PARASITE OF NYMPHS OF *GRYLLODES LAPLATAE* (ORTHOPTERA, GRYLLIDAE) IN ARGENTINA. *Cephalobium bidentatum* sp. nov., parasitizing nymphs of *Grylloides laplatae* Sauss (Orthoptera, Gryllidae) from Argentina, is described and illustrated. It is distinguished from other members of the genus *Cephalobium* Cobb, 1920, by having the buccal cavity very sclerotized with two hook-shaped teeth, vagina short and muscular, male has two spicules with hook-shaped tips, and by the distribution pattern of the postanal papillae: one pair under the anus, three pairs between the anus and the tail, and two pairs at the base of the tail appendage.

KEYWORDS. Nematoda, *Cephalobium bidentatum*, Gryllidae, Parasite, Taxonomy.

INTRODUCCIÓN

El género *Cephalobium* fue establecido por COBB (1920) describiendo a la especie *Cephalobium microbivorum*. Posteriormente, ARTIGAS (1929) describió *C. nitidum*. BASIR (1956) transfirió a *Oxyuris socialis* de LEIDY (1850) al género *Leidynemella* Chitwood & Chitwood, 1933. Subsecuentemente, TRAVASSOS & KLOSS (1957) colocaron *O. socialis* en el género *Cephalobium*, y consideraron que las especies *C. microbivorum* y *C. nitidum* son indistinguibles entre sí; en 1960, confirman a *C. socialis* de EE.UU. como la única especie del género. RAO & RAO (1964) reconocieron a la especie tipo del género, *C. microbivorum* y no a *C. socialis* (Leidy, 1850), asimismo describieron a una nueva especie denominándola *C. microvata*. En Argentina, REBOREDO & CAMINO (1998) hallan otra especie *C. magdalenensis* en grillos. A continuación describiremos una nueva especie de *Cephalobium* parásita también de grillos, de la Argentina.

1. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE, calle 2, 584, 1900 La Plata, Argentina.

MATERIALES Y METODOS

Ninfas de *Grylloides laplatae* Sauss (n=9) fueron colectadas manualmente y acondicionadas para su procesamiento. En el laboratorio se usaron las técnicas de POINAR (1975), que consistieron en colocar a las ninfas a 5°C durante aproximadamente 3 minutos, para luego ser disectadas, bajo microscopio estereoscópico, en cápsulas de Petri con agua destilada. Los nemátodos (machos y hembras) se extrajeron del estomodeo intestinal y fueron muertos en agua destilada a baño María durante 2 minutos. Posteriormente fueron colocados por 48 horas en una solución de partes iguales de TAF (formol 40% 7 ml, trietanolamina 2 ml y agua destilada 91 ml) y agua destilada, para luego terminar la fijación en TAF puro. Las medidas corresponden al holotipo macho y alotipo hembra, entre paréntesis se proporciona el intervalo de las medidas de los paratipos.

Cephalobium bidentatum sp. nov.

(Figs. 1-8)

Descripción. Nemátodos filiformes, con cutícula finamente estriada. Cavidad bucal en ambos sexos fuertemente esclerotizada presentando un par de dientes con forma de gancho (fig. 6). Un par de anfidios pequeños y piriformes (fig. 6). Esófago largo, con un pseudobulbo valvado y bulbo basal simple y sin valvas (figs. 1, 2). El poro excretor se encuentra a nivel del pseudobulbo. Hembra didélfica, vulva ubicada en la porción mediana del cuerpo, vagina corta y muy musculosa (fig. 8). Huevos grandes con cáscara lisa. Macho con dos espículas iguales, levemente curvadas y las punteras con forma de gancho, gubernáculo pequeño y ancho (figs. 5, 7). Sin bursa. Seis pares de papilas genitales masculinas todas postanales, dispuestas de la siguiente manera: 1 par debajo del ano, 2 pares alejados del anterior, 1 par separado de los anteriores y 2 pares cercanos a la base del apéndice caudal (fig. 3). Apéndice caudal para ambos sexos largo y filiforme (fig. 4).

Diagnosis. *Cephalobium bidentatum* sp. nov. se caracteriza por presentar la cavidad bucal muy esclerotizada con dos fuertes dientes en forma de gancho, la vagina es corta y musculosa, macho con dos espículas de puntera curvada, y por la distribución de las papilas genitales postanales: un par debajo del ano, tres pares situados entre el ano y la base del apéndice caudal, y dos pares en la base del apéndice caudal.

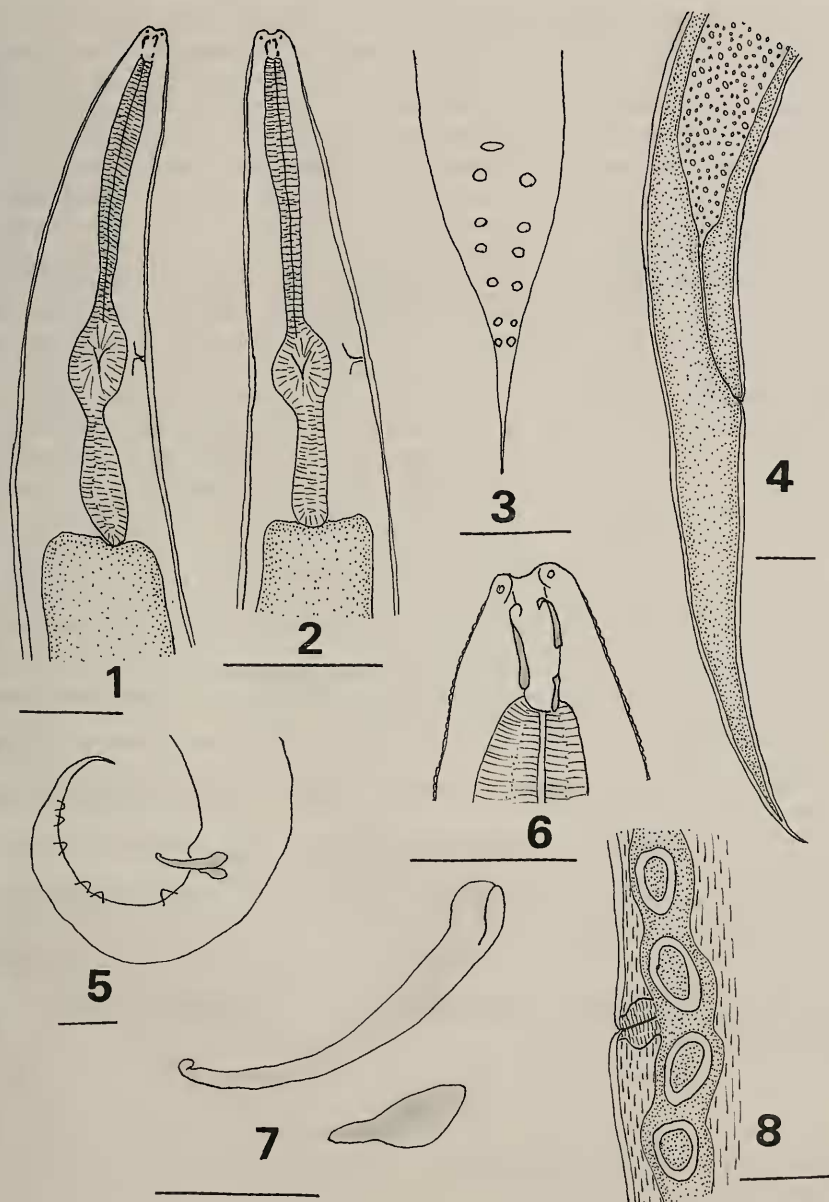
Macho (n = 22). Longitud total del cuerpo: 2350 µm (2050-2625); diámetro cefálico a nivel de las papilas: 8,5 µm (7,05-9,4); longitud del estoma: 20,7 µm (18,8-21,15); distancia del extremo anterior al pseudobulbo: 284,3 µm (272,6-296,1), al bulbo basal: 179,2 µm (176,25-188); diámetro máximo a nivel medio del cuerpo: 80,5 µm (72,85-86,95); longitud de las espículas: 63,3 µm (61,1-65,8); longitud del gubernáculo: 24,95 µm (23,5-25,85); longitud del apéndice caudal: 38,7 µm (37,5-39,95).

Hembra (n = 26). Longitud total del cuerpo: 3025 µm (2950-3150); diámetro cefálico a nivel de las papilas: 11,32 µm (9,4-14,1); longitud del estoma: 20,25 µm (16,45-25,85); distancia del extremo anterior al pseudobulbo: 216,23 µm (206,8-230,3), al bulbo basal: 320,35 µm (310,23-340,75); diámetro máximo a nivel medio del cuerpo: 112,45 µm (110,20-115,40); V: 41% (37,62-43,80); longitud de la vagina: 23,35 µm (21,15-25,85); largo y ancho de los huevos: 67,35 µm (63,45-70,55) x 38,2 µm (37,6-39,9); longitud del apéndice caudal: 32,25 µm (25,85-37,6).

Hospedador tipo. Ninfas de *Grylloides laplatae* Sauss (Orthoptera, Gryllidae).

Localidad tipo. City Bell, Buenos Aires, Argentina. Campo destinado a horticultura intensiva.

Material tipo. Depositado en la colección Helmintológica del CEPAVE, serie 224-226. Holotipo 224, Alotipo 225 y Paratipos (21 ♂, 25 ♀) 226, Reboredo col.



Figs. 1-8. *Cephalobium bidentata* sp. nov.: 1, cabeza de la hembra, vista ventral; 2, cabeza del macho, vista ventral; 3, extremo posterior del macho, vista ventral; 4, extremo posterior de la hembra, vista lateral; 5, extremo posterior del macho vista lateral; 6, estoma de la hembra; 7, una espícula y gubernáculo; 8, vagina y útero con huevos (Barras, 0,050 mm, figs. 1-5, 8; 0.25 mm, figs. 6,7).

Discusión. *Cephalobium bidentatum* sp. nov. comparte con *C. microbivorum* y *C. microvata* y *C. magdalensis* la ausencia en el macho de las papilas genitales preanales, dos espículas, el gubernáculo corto y ancho, vagina corta y musculosa, y la presencia de pocos huevos de cáscara lisa. *C. microbivorum* se aleja por la cavidad bucal que es cilíndrica y fuertemente quitinizada, con una parte bulbiforme en cuyo interior hay un órgano triturador que sustituye a las valvas que normalmente se encuentran en el bulbo basal, el poro excretor se encuentra en la base del esófago cercano a la extremidad del ovario anterior y por poseer diferente distribución de las papilas genitales postanales: una papila grande central, luego dos pares, un par separado de las anteriores y una serie de papilas menores distribuidas irregularmente y localizadas entre las papilas mayores. *C. microvata* se diferencia por la cavidad bucal que esta dividida en dos porciones, sin la presencia de dientes y poco quitinizada, las espículas poseen punteras simples y aguzadas y tiene cinco pares de papilas genitales postanales situadas lateralmente y ubicadas a igual distancia unas de otras, excepto el tercer par que está muy cercano al cuarto. *C. magdalensis* se separa por poseer en la cavidad bucal tres dientes en forma de gancho, las dos espículas son más cortas (57,55 µm), 6 pares de papilas genitales postanales dispuestas un par debajo del ano, tres pares alejados del par anterior y agrupados, separados existen dos pares juntos y un par en la base del apéndice caudal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ARTIGAS, P. 1929. Uma nova espécie de nematoídeo do gênero *Cephalobium* Cobb, 1920. **Bol. Biol.**, São Paulo, 4:81-84.
- BASIR, M.A. 1956. Oxyuroid parasite of arthropoda. **Zoologica**, Stuttgart, 38:79.
- COBB, N.A. 1920. One hundred new nemas (Types species of 100 new genera). **Contrib. Sci. Nematol.**, Baltimore, 1:217-343.
- LEIDY, J. 1850. Description of some nematoid entozoa infesting insects. **Proc. Acad. nat. Sci. Philad.**, Philadelphia, 5:100-102.
- POINAR, G.O., JR. 1975. **Entomogenous nematodes - A manual and host list of insects nematode associations**. E.J. Brill, Leiden. 317 p.
- RAO, P.N. & RAO, V.J. 1964. A Description of a New Species of the Genus *Cephalobium* Cobb, 1920 with Comments on Other Species of the Genus. **Zool. Anz.**, Leipzig, 175:360-364.
- REBOREDO, G.R. & CAMINO, N.B. 1998. Two species of nematodes (Rhabditida: Diplogasteridae and Rhabditidae) parasites of *Grylloides laplatae* (Orthoptera: Gryllidae) in Argentina. **Mems Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, 93:763-766.
- TRAVASSOS, L. & KLOSS, G.R. 1957. *Cephalobium socialis* (Leidy, 1850) comb. n. **Anais Acad. bras. Cienc.**, Rio de Janeiro, 29:51.
- . 1960. Compêndio dos nematoides parasitos intestinais de artrópodos. **Arqs. Mus. nac. Rio de J.**, Rio de Janeiro, 50:237-303.